

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 766 065

②1 N° d'enregistrement national : 97 09329

⑤1 Int Cl⁶ : A 43 B 5/16, A 43 B 9/16, A 63 C 17/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 16.07.97.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 22.01.99 Bulletin 99/03.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SALOMON SA SOCIETE ANONYME
— FR.

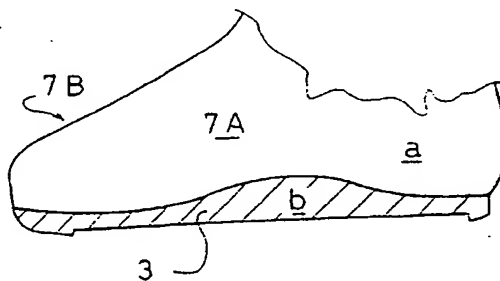
⑦2 Inventeur(s) : BOREL RENE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : SALOMON SA.

⑤4 CHAUSSURE BI-MATIERE POUR PATINAGE DIT "AGRESSIVE" ET PATIN LA COMPORTANT.

⑤7 La présente invention concerne un patin à roues en li-
gne, plus particulièrement destiné à la pratique d'un patina-
ge dit "agressive", et constitué par un châssis (5)
comportant une partie inférieure longitudinale sur laquelle
sont disposées les roues (6), qui est surmontée par une pla-
tine (4) destinée à la fixation d'une chaussure (2) formée par
une tige (7), dont sa partie basse (7A) de recouvrement du
pied définit une coque monobloc (7B) intégrant une semelle
externe (3) et se prolongeant par une partie haute (20) en
direction de la cheville d'un patineur, caractérisé en ce que
la coque (7B) est réalisée à partir de deux matériaux diffé-
rents dont l'un (a) relativement souple est de nature à offrir
des qualités de confort et d'enveloppement du pied dans
certaines zones, et dont l'autre (b) relativement rigide est de
nature à constituer des renforts dans des zones différentes
des précédentes, plus particulièrement exposées à l'usure
par abrasion, nécessitant des qualités de résistance méca-
nique supérieure.



FR 2 766 065 - A1



Express Mail No. EV206803981US

Chaussure bi-matiere pour patinage dit "agressive" et patin la
comportant

La présente invention concerne un patin à roulettes et
5 notamment à roues en ligne, plus particulièrement destiné à la
pratique d'un patinage dit "agressive".

De manière connue, un tel patin est constitué à la base d'un
châssis comportant une partie inférieure longitudinale sur
laquelle sont disposées les roues, qui est surmontée par une
10 platine destinée à la fixation d'une chaussure formée par une
tige dont sa partie de recouvrement du pied définit une coque
souvent monobloc intégrant une semelle externe et se prolongeant
à sa partie haute en direction de la cheville d'un patineur.

C'est à partir de cette conception classique, que sont
15 agencées les chaussures destinées à ce type de patinage dit
"agressive".

De tels agencements se sont avérés nécessaires pour une telle
pratique qui consiste à glisser non seulement par certaines
parties du châssis mais également par certaines parties de la
20 tige sur différents supports tels que rambarde métallique, mur
en béton, etc..., et qui use prématurément les châssis et les
coques des chaussures car ces dernières sont très sollicitées et
s'usent donc très rapidement.

Afin de limiter cette usure, il est connu sur certains patins,
25 de rapporter des protections métalliques ou en plastique
renforcé, par vissage sur la coque. Une telle construction est
connue par exemple par le DE 296 12 211. Ces protections
métalliques ou plastiques présentent l'inconvénient majeur de
constituer des pièces rapportées, occasionnant par conséquent
30 des coûts de main-d'oeuvre supplémentaires.

De plus, les vis de fixation ou encore les rivets, dans
certains cas, se détériorent avec l'usure et peuvent donc
s'arracher, ce qui provoque la perte de ces protections.

Par ailleurs, ces renforts rapportés constituent par rapport à
35 la coque une partie en surépaisseur, ce qui augmente les risques
d'accrochage et qui diminue, du fait même de la surépaisseur,
les sensations et la précision du patineur.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne, à cet effet, un patin à roues en ligne, plus particulièrement destiné à la pratique d'un patinage dit "agressive", et constitué par un châssis comportant une
5 partie inférieure longitudinale sur laquelle sont disposées les roues, qui est surmontée par une platine destinée à la fixation d'une chaussure formée par une tige, dont sa partie basse de recouvrement du pied définit une coque intégrant une semelle externe, caractérisé en ce que la coque est réalisée à partir de
10 deux matériaux différents dont l'un relativement souple est de nature à offrir des qualités de confort et d'enveloppement du pied dans certaines zones, et dont l'autre relativement rigide est de nature à constituer des renforts dans des zones différentes des précédentes, plus particulièrement exposées à
15 l'usure par abrasion, et présente des qualités de résistance mécanique supérieure.

La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs
20 combinaisons techniques possibles. Cette description, donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un patin à roues en
25 ligne, cité à titre d'exemple, et d'une chaussure associée conforme à l'invention,

- la figure 2 est une vue de côté d'une chaussure selon la figure 1,

- la figure 3 est une vue latérale d'une chaussure et d'un
30 patin selon un second mode de réalisation de la chaussure,

- la figure 4 est une vue de côté de la chaussure selon la figure 1,

- la figure 5 est une vue schématique de côté d'une chaussure selon une variante de réalisation,

35 - la figure 6 est une vue schématique de côté d'une chaussure selon un mode de réalisation dérivant de la figure 5,

- la figure 7 est une vue schématique de côté d'une chaussure

selon une variante de réalisation,

- la figure 8 est une vue schématique de côté d'une chaussure selon une variante de réalisation dérivant de celle de la figure 7.

5 Le patin à roues en ligne 1 désigné dans son ensemble, et représenté à la figure 1, est plus particulièrement destiné à la pratique d'un patinage dit "agressive".

Il est constitué par un châssis 5 comportant une partie inférieure longitudinale sur laquelle sont disposées les roues 10 6, et qui est surmontée par une platine 4 destinée à la fixation d'une chaussure 2. Cette chaussure 2 est formée par une tige 7, dont une partie basse 7A de recouvrement du pied définit une coque monobloc 7B qui intègre une semelle externe 3 et est prolongée vers le haut en direction de la cheville d'un patineur 15 par un collier 20 articulé latéralement sur la coque 7B par des axes 19.

De manière connue, la semelle 3 de la chaussure 2 est rendue solidaire de la platine supérieure horizontale 4 par l'intermédiaire de moyens de fixation, tels que des vis 8 20 traversant la platine 4 pour se visser dans les bords latéraux de la semelle 3.

La partie inférieure longitudinale du châssis 5, perpendiculaire à la platine supérieure horizontale 4, est constituée par exemple par deux ailes latérales verticales 10, 25 parallèles entre elles, et disposées de part et d'autre de l'axe longitudinal.

Les ailes latérales 10 se prolongent respectivement à leurs parties supérieures par un retour perpendiculaire 11, chacun d'eux étant dirigé vers l'extérieur et constituant un plan 30 correspondant à la platine horizontale 4.

Les ailes latérales verticales 10 définissent globalement avec la semelle 3 de la chaussure 2, un U renversé entre les branches duquel sont disposées une pluralité de roues 6, par exemple au nombre de quatre, par l'intermédiaire d'axes d'articulation 35 transversaux 12.

Selon le concept de l'invention, la coque 7B est réalisée à partir de deux matériaux différents dont l'un a relativement

souple est de nature à offrir des qualités de confort et d'enveloppement du pied dans certaines zones, et dont l'autre b relativement rigide est de nature à constituer des renforts dans des zones différentes des précédentes, plus particulièrement exposées à l'usure par abrasion, et présente des qualités de résistance mécanique supérieure. De préférence, la résistance mécanique sera supérieure aussi bien en ce qui concerne la résistance à l'abrasion que la résistance aux chocs, de façon à résister à l'usure aussi bien par frottement que par chocs lors des chutes.

Les zones souples et les zones renforcées relativement rigides de la coque 7B sont réalisées à partir de deux matériaux différents a, b, mis en application par surmoulage ou bi-injection assurant leur liaison intime et intégrée pour l'obtention d'une coque 7B bi-matière, monobloc, et d'épaisseur constante s'affranchissant de tout autre élément de renfort à rapporter.

Selon l'exemple de réalisation des figures 1 et 2, les zones bi-matière a, b, de la coque 7B sont obtenues simultanément au cours d'une opération de surmoulage ou de bi-injection, d'une part, de sa semelle 3 dans son intégralité à partir d'un matériau renforcé b relativement rigide, résistant à l'abrasion, et d'autre part, de sa partie 7A de recouvrement du pied se prolongeant vers la cheville du patineur pour constituer la tige 7 à partir d'un matériau a plus souple.

Selon une variante du mode de réalisation précédent montré aux figures 3 et 4, la semelle renforcée 3 de la coque 7B comporte deux extensions latérales 13 sensiblement médianes la prolongeant, réalisées dans le même matériau rigide b et se substituant à deux zones correspondantes souples a de la partie 7A de recouvrement du pied et s'étendant en direction de la cheville du patineur.

On pourrait également imaginer une variante (non représentée) consistant à remplacer les extensions latérales 13 de la semelle 3 par une extension périphérique latérale réalisée dans le même matériau b se substituant à une zone périphérique correspondante souple a de la partie 7A de recouvrement du pied.

Que ce soit dans le cas de l'extension latérale 13 ou d'une extension périphérique qui vient d'être évoquée, leur hauteur est sensiblement de 10 mm.

5 Selon un autre mode de réalisation montré à la figure 5, les zones bi-matière a, b, de la coque 7B sont obtenues
simultanément au cours d'une même opération de surmoulage ou de bi-injection, d'une part de deux parties d'extrémité de la
semelle 3 formant pointe 14 et talon 15, à partir d'un matériau
relativement rigide b résistant à l'abrasion, et d'autre part
10 d'une partie centrale 16 de ladite semelle 3 située entre ces deux parties d'extrémité 14, 15, réalisée à partir d'un matériau plus souple a identique à celui constituant la partie 7A de recouvrement du pied.

15 Selon une autre forme de ce mode de réalisation de la figure 5, représenté à la figure 6, la pointe 14 et le talon 15 formant deux parties d'extrémité de la semelle 3 sont réalisés à partir d'un matériau relativement rigide b et comportent des extensions latérales 17, 18 réalisées dans le même matériau b se substituant à deux zones correspondantes souples a de la partie
20 7A de recouvrement du pied.

Toujours selon l'exemple de la figure 6, les extensions latérales 18, 17 de la pointe 14 et du talon 15 de la semelle 3 en matériau relativement rigide b se rejoignent respectivement sur le dessus et à l'arrière de la partie 7A de recouvrement du
25 pied, pour former, d'une part, un embout, et d'autre part, une talonnette renforcés, se substituant à deux zones correspondantes souples a de la partie 7A de recouvrement.

Selon un mode de réalisation différent du précédent montré à la figure 7, les zones bi-matière a, b, de la coque 7B sont
30 obtenues simultanément au cours d'une même opération de surmoulage ou de bi-injection, d'une part, d'une partie centrale 19 de la semelle 3 à partir d'un matériau relativement rigide b résistant à l'abrasion, et d'autre part, des parties d'extrémité de cette même semelle 3 et de la partie 7A de recouvrement du
35 pied se prolongeant vers la cheville du patineur pour constituer la tige, à partir d'un matériau plus souple a.

Selon une variante du mode de réalisation de la figure 7,

représentée à la figure 8, la partie centrale renforcée 19 de la semelle 3 comporte deux extensions latérales 20 sensiblement médianes également, la prolongeant, réalisées dans le même matériau rigide b et se substituant à deux zones correspondantes
5 souples a de la partie 7A de recouvrement du pied et s'étendant en direction de la cheville du patineur.

Préférentiellement et selon tous les modes de réalisation qui viennent d'être décrits, le matériau relativement rigide b, résistant à l'abrasion, est de la même famille de composants que
10 celle du matériau relativement souple a auquel a été ajoutée une charge, de manière à garantir une bonne liaison des matériaux entre eux.

C'est ainsi que le matériau relativement souple a pourra être un polyuréthane et le matériau relativement rigide b, un
15 polyuréthane chargé.

La charge pourra consister en une adjonction de céramique, fibres de carbone, fibres céramides.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le matériau relativement rigide b destiné aux parties renforcées de la coque
20 7B est choisi de façon à conserver un certain coefficient de frottement, de manière à autoriser un contrôle lors de l'exécution d'une figure s'effectuant par glissement sur un élément fixe prévu à cet usage.

A titre d'exemple concret de réalisation, le matériau
25 relativement souple a peut être constitué par un polyuréthane de 180 à 350 MPa, et le matériau relativement rigide b par un élasthane chargé de fibres.

Avantageusement, le matériau relativement souple a et le matériau relativement rigide b constituant la coque (7B) sont de
30 couleurs différentes, de manière à créer des effets esthétiques.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation décrits ci-dessus à titre d'exemples non limitatifs mais en englobe tous les modes de réalisation similaires ou équivalents.

REVENDEICATIONS

1. Patin à roues en ligne, plus particulièrement destiné à la pratique d'un patinage dit "agressive", et constitué par un châssis (5) comportant une partie inférieure longitudinale sur laquelle sont disposées les roues (6), qui est surmontée par une platine (4) destinée à la fixation d'une chaussure (2) formée par une tige (7), dont sa partie basse (7A) de recouvrement du pied définit une coque monobloc (7B) intégrant une semelle externe (3), caractérisé en ce que la coque (7B) est réalisée à partir de deux matériaux différents dont l'un (a) relativement souple est de nature à offrir des qualités de confort et d'enveloppement du pied dans certaines zones, et dont l'autre (b) relativement rigide est de nature à constituer des renforts dans des zones différentes des précédentes, plus particulièrement exposées à l'usure par abrasion, et présente des qualités de résistance mécanique supérieure.

2. Patin selon la revendication 1, caractérisé en ce que les zones souples et les zones renforcées relativement rigides de la coque (7B) sont réalisées à partir de deux matériaux différents (a, b) mis en application par surmoulage ou bi-injection assurant leur liaison intime et intégrés pour l'obtention d'une coque (7B) bi-matière, monobloc, et d'épaisseur constante s'affranchissant de tout autre élément de renfort à rapporter.

3. Patin selon la revendication 2, caractérisé en ce que les zones bi-matière de la coque (7B) sont obtenues par surmoulage ou bi-injection, d'une part de sa semelle (3) dans son intégralité à partir d'un matériau renforcé (b) relativement rigide, résistant à l'abrasion, et d'autre part de sa partie (7A) de recouvrement du pied pour constituer la tige (7) à partir d'un matériau (a) plus souple.

4. Patin selon la revendication 3, caractérisé en ce que la semelle renforcée (3) de la coque (7B) comporte deux extensions latérales (13) sensiblement médianes la prolongeant, réalisées dans le même matériau rigide (b) et se substituant à deux zones correspondantes souples (a) de la partie (7A) de recouvrement du pied.

5. Patin selon la revendication 3, caractérisé en ce que la semelle renforcée (3) de la coque (7B) comporte une extension périphérique latérale réalisée dans le même matériau (b) se substituant à une zone périphérique correspondante souple (a) de la partie (7A) de recouvrement du pied.

6. Patin selon la revendication 2, caractérisé en ce que les zones bi-matière (a, b) de la coque (7B) sont obtenues par surmoulage ou bi-injection, d'une part, de deux parties d'extrémité de la semelle (3) formant pointe (14) et talon (15), à partir d'un matériau relativement rigide (b) résistant à l'abrasion, et d'autre part, d'une partie centrale (16) de ladite semelle (3) située entre ces deux parties d'extrémité (14, 15), réalisée à partir d'un matériau plus souple (a) identique à celui constituant la partie (7A) de recouvrement du pied.

7. Patin selon la revendication 6, caractérisé en ce que la pointe (14) et le talon (15) formant deux parties d'extrémité de la semelle (3) sont réalisés à partir d'un matériau relativement rigide (b) et comportent des extensions latérales (17, 18) réalisées dans le même matériau (b) se substituant à deux zones correspondantes souples (a) de la partie (7A) de recouvrement du pied.

8. Patin selon la revendication 7, caractérisé en ce que les extensions latérales (18, 17) de la pointe (14) et du talon (15) de la semelle (3) en matériau relativement rigide (b) se rejoignent respectivement sur le dessus et à l'arrière de la partie (7A) de recouvrement du pied, pour former d'une part un embout et d'autre part une talonnette renforcés, se substituant à deux zones correspondantes souples (a) de la partie (7A) de recouvrement.

9. Patin selon la revendication 2, caractérisé en ce que les zones bi-matière (a, b) de la coque (7B) sont obtenues simultanément au cours d'une même opération de surmoulage ou de bi-injection, d'une part d'une partie centrale (19) de la semelle (3) à partir d'un matériau relativement rigide (b) résistant à l'abrasion, et d'autre part des parties d'extrémité de cette même semelle (3) et de la partie (7A) de recouvrement

du pied se prolongeant vers la cheville du patineur pour constituer la tige, à partir d'un matériau plus souple (a).

10. Patin selon la revendication 9, caractérisé en ce que la partie centrale renforcée (19) de la semelle (3) comporte deux extensions latérales (20) sensiblement médianes également, la
5 prolongeant, réalisées dans le même matériau rigide (b) et se substituant à deux zones correspondantes souples (a) de la partie (7A) de recouvrement du pied.

11. Patin selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé
10 en ce que le matériau relativement rigide (b), résistant à l'abrasion, est de la même famille de composants que celle du matériau relativement souple (a) auquel a été ajoutée une charge, de manière à garantir une bonne liaison des matériaux entre eux.

12. Patin selon la revendication 11, caractérisé en ce que le
15 matériau relativement souple (a) est un polyuréthane et le matériau relativement rigide (b), un polyuréthane chargé.

13. Patin selon la revendication 11, caractérisé en ce que le
20 matériau relativement rigide (b) destiné aux parties renforcées de la coque (7B) présente un certain coefficient de frottement, de manière à autoriser un contrôle lors de l'exécution d'une figure s'effectuant par glissement sur un élément fixe prévu à cet usage.

14. Patin selon la revendication 11, caractérisé en ce que le
25 matériau relativement souple (a) est un polyuréthane de 180 à 350 MPa, et le matériau relativement rigide (b) est un élasthane chargé de fibres.

15. Patin selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé
30 en ce que le matériau relativement souple (a) et le matériau relativement rigide (b) constituant la coque (7B) sont de couleurs différentes, de manière à créer des effets esthétiques.

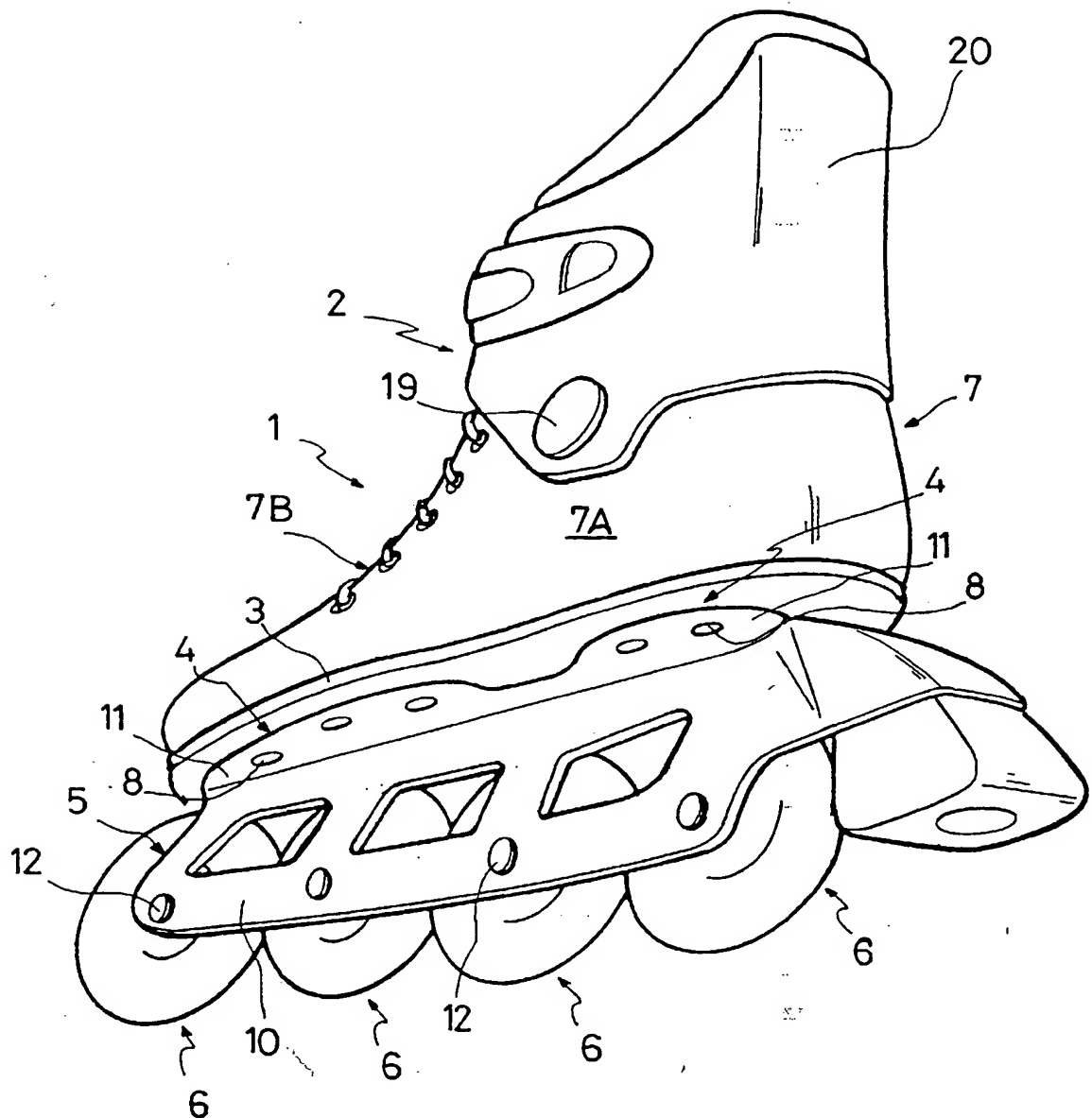


Fig 1

2/3

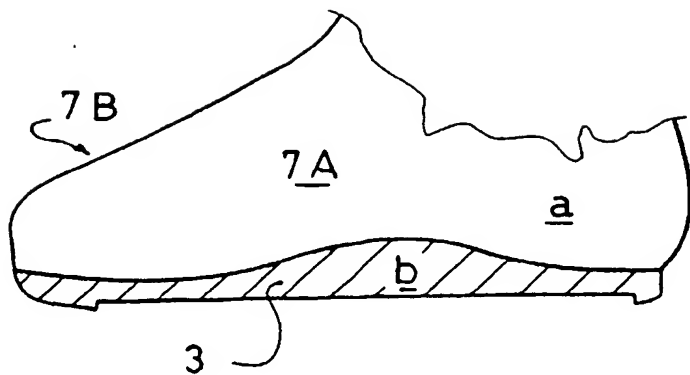


Fig 2

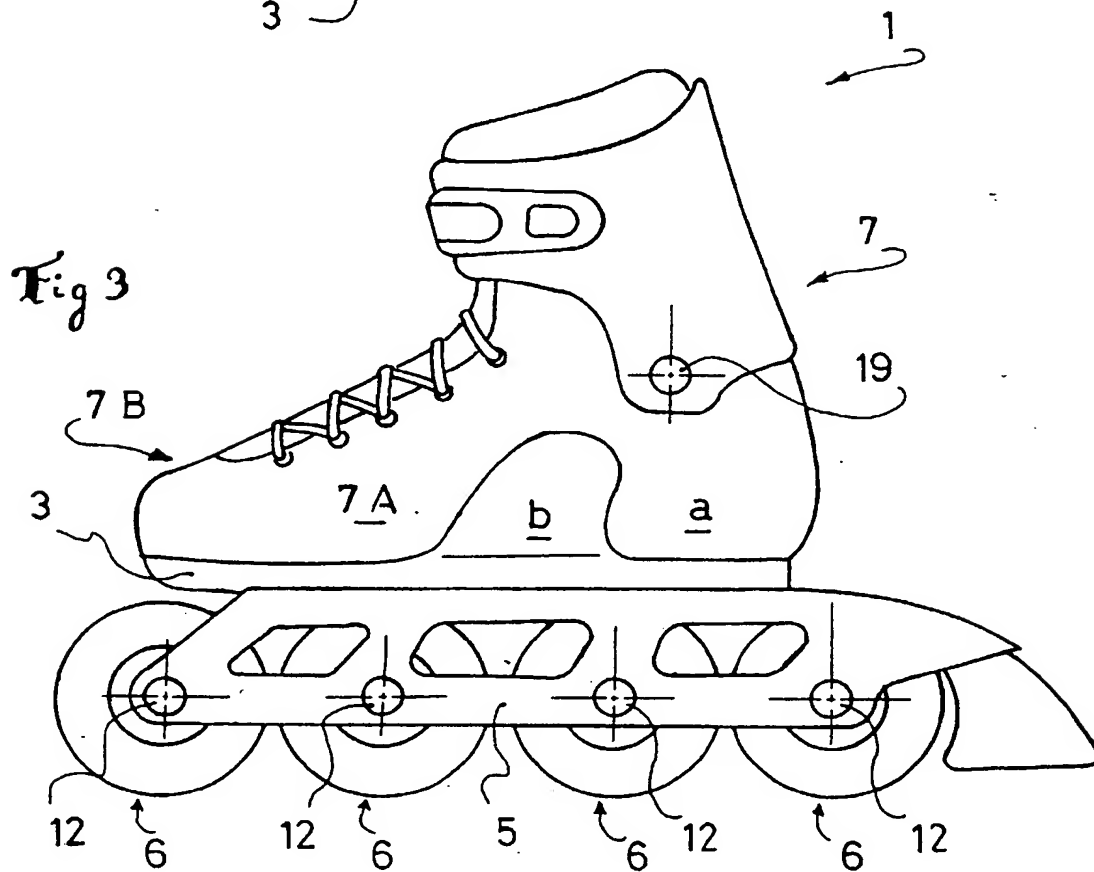


Fig 3

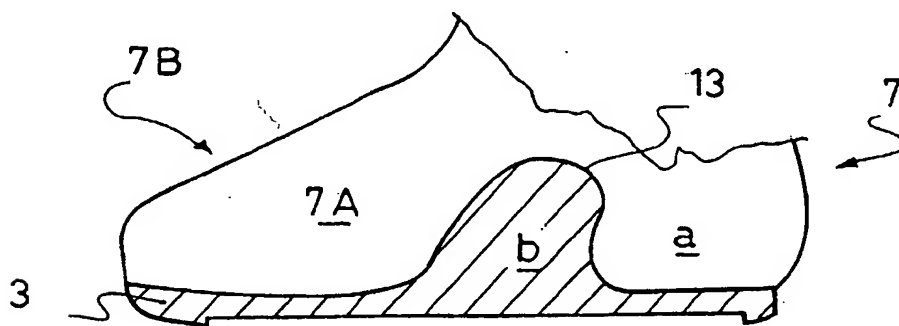


Fig 4

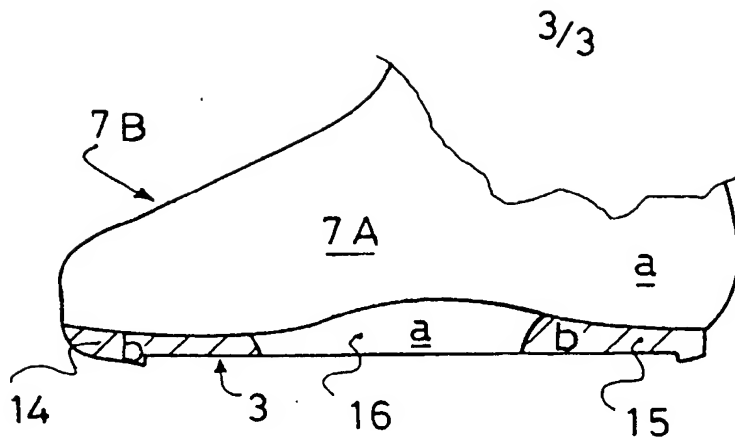


Fig 5

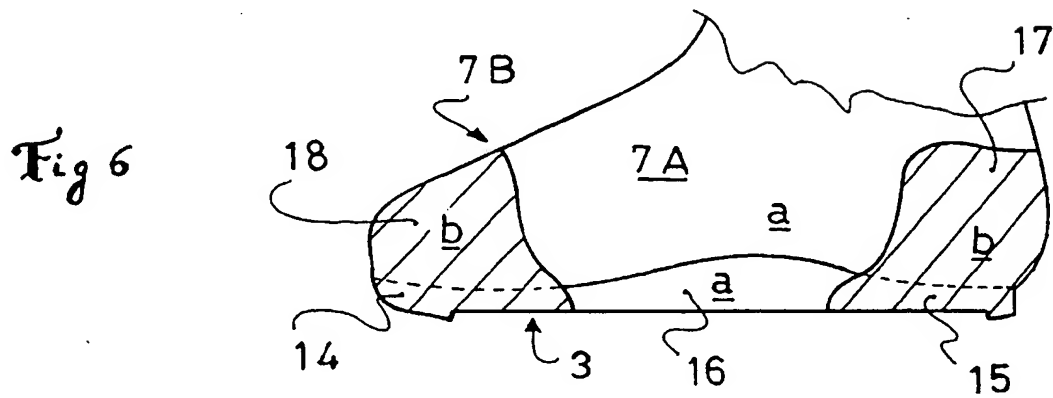


Fig 6

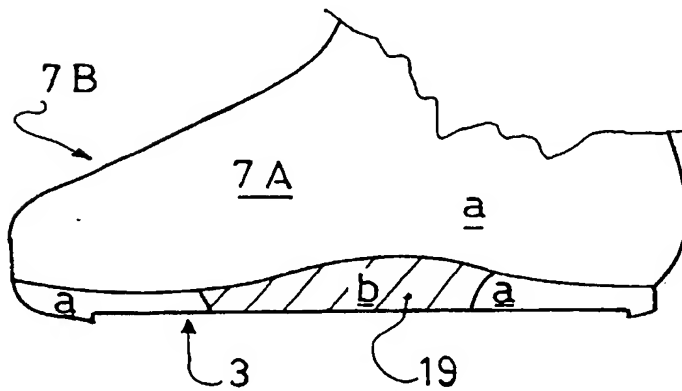


Fig 7

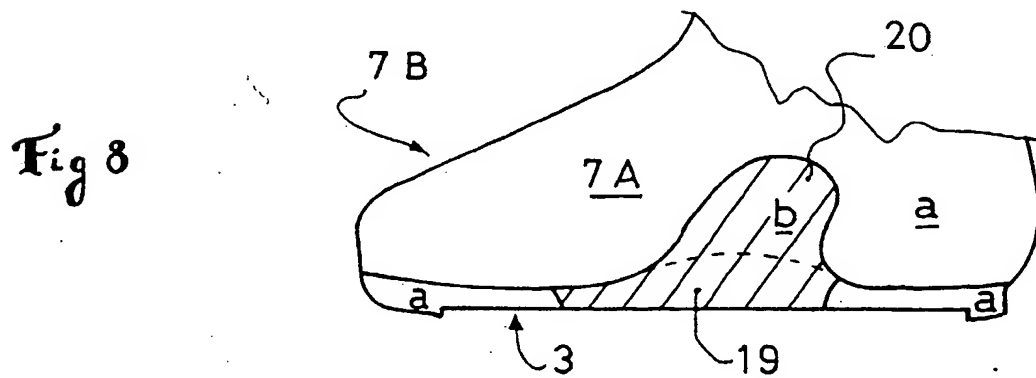


Fig 8

REPUBLIQUE FRANÇAISE

2766065

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 546603
FR 9709329

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | Revendications concernées de la demande examinée |
|---|---|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | |
| X | DE 42 00 547 A (KOEFLACH SPORTGERAETE GMBH) * colonne 3, ligne 42 - colonne 4, ligne 24; figures * * colonne 6, ligne 32 - ligne 33 * | 1-15 |
| X | EP 0 777 981 A (MIXER S R L) * revendications 1-3; figures * | 1-5 |
| X | US 5 462 295 A (SELTZER EDWIN) * colonne 6, ligne 52 - ligne 65 * * colonne 7, ligne 28 - colonne 8, ligne 32; figures * | 1-3, 11-13 |
| X | EP 0 781 516 A (NORDICA SPA) * abrégé; figures * | 1 |
| X | FR 2 741 542 A (OURS ROGER) * abrégé; figures * * page 9, ligne 8 - ligne 13 * | 1-3,11 |
| A | US 3 807 062 A (SPIER I) * abrégé; figures * | 1 |
| D,A | DE 296 12 211 U (SUNSHINE PRODUCTS WINDSURFING) * le document en entier * | 1 |
| | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6) |
| | | A43B B29D |
| Date d'achèvement de la recherche | | Examineur |
| 23 février 1998 | | Scholvinck, T |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p> | | |

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)